



Die leuchtenden Kugeln bei Greifswald

ein Bericht einer Klasse-B Objekt-Sichtung von der Gesellschaft
zur Untersuchung von anomalen atmosphärischen und Radar-
Erscheinungen,
MUFON-CES e. V.

von Dipl.-Phys. Illobrand von Ludwiger

Mai 2000

Am 24. August 1990 beobachteten viele unabhängige Zeugen Formationen leuchtender Kugeln über dem Greifswalder Bodden. (Fig. 1) Die Erscheinung dauerte relativ lange, so dass mehrere Augenzeugen Fotos und Videoaufnahmen machen konnten. Daher ist dieser Fall einer der am besten bestätigten, obgleich das Phänomen selbst keinen allzu hohen Grad an Seltsamkeit hat. Bisher konnte jedoch keine wissenschaftliche Erklärung für dieses Phänomen gefunden werden.

Einige Skeptiker haben versucht, die Charakteristika des Phänomens auf bekannte zu reduzieren, indem sie Details fort ließen und die Erscheinung durch Leuchtbomben erklärten. Doch bisher ist ein möglicher beteiligter Verursacher noch nicht aufgetaucht, obwohl MUFON-CES 1999 3.000,- DM für das Auffinden der mutmaßlichen Schützen ausgesetzt hat.

Zwischen 20.30 und 21 Uhr sind zwei Gruppen von je 7 leuchtenden Kugeln am Himmel erschienen. Zunächst eine Gruppe, deren Mitglieder einen Kreis bildeten, dann etwas höher eine Gruppe, deren Mitglieder von einigen Orten aus gesehen, ein "Y" zu bilden schienen.

Die hellere erste Gruppe wurde von Greifswald aus in einer Winkelhöhe von 13° gesehen, die zweite in einer Höhe von 20° . (Fig. 2, Fig. 3)

Vierzig Schüler und Lehrer, die ihre Ferien in Mukran auf der Insel Rügen verbrachten und ein Lagerfeuer vor ihrem Heim angezündet hatten, erblickten beide Formationen und berichteten später, sie hätten bemerkt, wie die einzelnen Kugeln innerhalb der Gruppen sich unabhängig voneinander bewegt hätten. Auch hätten die Kugeln kleinere leuchtende Objekte gegenseitig ausgetauscht. Der Himmel war bewölkt. Die Objekte befanden sich unterhalb der Wolken, die eine Höhe zwischen 2.500 m und 6000 m hatten. Die Objekt-Gruppen bewegten sich scheinbar mit dem Wind in südwestliche Richtung.

Als nach 15 Minuten die erste Gruppe verschwand, blieb die zweite noch weitere 15 Minuten lang sichtbar. Ein Augenzeuge in Greifswald, selber Pilot, war besonders beeindruckt von der Beobachtung eines kleineren Objekts, das mit hoher Geschwindigkeit auf die zweite Gruppe zuflog: "Ich konnte noch erkennen, wie aus größerer Entfernung [...] ein gleich groß und gleichartig erscheinendes Leuchtobjekt, das allerdings über nicht so große Leuchtkraft wie die bereits im Pulk befindlichen verfügte, auf einer absolut geraden horizontalen Flugbahn mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Pulk hinein flog - ohne seine Geschwindigkeit vorher zu verlangsamen - in dem Pulk zum Stillstand kam. In diesem Moment leuchtete es schlagartig genauso hell auf wie die übrigen dort bereits seit längerem befindlichen Objekte. Aufgrund meines Eindrucks von der Entfernung vom Beobachtungspunkt nehme ich an, dass die Geschwindigkeit, mit der das Objekt in den Pulk hinein flog, mindestens Schallgeschwindigkeit, sehr wahrscheinlich drei- bis vierfache Schallgeschwindigkeit (oder sogar mehr) betragen haben muss..." (Gerald D.)

Zeugen in Trassenheide (Familie Ladwig) sahen, dass kleinere leuchtende Objekte aus der Formation fortflohen, etwas weiter entfernt stehen blieben und dann wieder in die Gruppe zurückflohen.

Auf einem Film ist der Anflug eines kleineren Objekts auch zu erkennen. (Video Nr. 4 in Klein und v. Ludwig 1997)

Wie überrascht die Zeugen waren, lassen die Gespräche, die sie während der Videoaufnahmen führten erkennen. Jürgen Luchterhand (Original-Video-Ton): "...So was hab' ich noch nie gesehen. Das ist das erste Mal in meinem Leben. [...] Also ich halt' ja nichts von UFOs und so'n Quatsch. Aber so was hab' ich echt noch nie gesehen, in meinem ganzen Leben noch nicht."

Um 20.47 Uhr beobachteten und filmten mehrere Zeugen, wie in einigen 100 m Entfernung von der Y-Gruppe, aber in gleicher Höhe wie diese, ein Blitz aufflammte. Das Abklingverhalten des Blitzes zeigte die gleichen Eigenschaften wie die einer Boden-Luft-Rakete (Intensitätsabnahme auf Null während 1/8 Sekunde).

Vielleicht hatte tatsächlich die in Auflösung begriffene NVA, die sich in dieser Luftschießzone II aufhielt, auf diese Gruppe gefeuert. (Das Jagdflieger-Geschwader 9, das in Peenemünde auf Usedom stationiert war, plante "Nachtschießen" und hielt zur gleichen Zeit in dieser Gegend Manöver ab). Aber alle Nachforschungen konnten keine für Schießübungen mit langbrennender Leuchtmunition verantwortliche Partei ausfindig machen, da das Geschwader am 29.09. bzw. 3.10.1990 aufgelöst wurde.

Die Tochter des Zeugen Luchterhand sah das Aufblitzen neben den Gruppen ebenfalls und fragte ihren Vater: "Ist das explodiert?" Jürgen Luchterhand: "Weiß ich nicht, was das ist." Sein Schwager gab den Hinweis: "Da ist das Kernkraftwerk, weiß du? [...] Ja, aber das hat ja damit nichts zu tun!" Und als die kleineren Objekte auf die großen zuflogen entspann sich folgendes Gespräch: "Der eine geht wieder weiter weg. [...] Ja, ja, ich weiß das wohl. Ich weiß nur nicht wat dat sein kann. [...] Jetzt kommt der andere auch dichter ran [...] Jetzt sind sie in einer Reihe. [...] Ja. [...] Da! Da kommt noch einer dazu. [...] Guck mal, wie schnell - mit was für einer Geschwindigkeit! [...] Papa, als das hier weg ging, hab' ich's gesehen. Das ging sooo schnell, so schnell konnte man gar nicht gucken. [...] Ja, ja, ist gut Schatz." (Originalton auf Video)

Gegen 21 Uhr verloschen die Objekte eines nach dem anderen, wie es Leuchtmunition tun würde. Nach etwa 5 Minuten war die Formation aus 7 Objekten jedoch plötzlich wieder am Himmel, etwas mehr weiter nordöstlich von der Stelle an der sie verschwunden war, in etwa der gleichen Form und etwas heller wie zuvor.

Von Poseritz auf Rügen verfolgte der Physiklehrer Schwedhelm mit seiner Frau, wie die Y-Gruppe gegen 21 Uhr verschwand. (Fig. 4) Nachdem das letzte Leuchtobjekt erloschen war, fuhr Herr Schwedhelm mit seinem Wagen weiter in Richtung Altefähr. Er berichtet: "Noch während des Anfahrens erschien das Gebilde jedoch wieder in ursprünglicher Form, scheinbar heller und größer (und näher) als zuvor. Das Auftauchen war vergleichbar mit Lampen, die kontinuierlich aber schnell heller werden... Das Gebilde war absolut konstant. Irritiert hielt ich schließlich erneut kurz vor Gustow.- Abzweigung Benz/Warsow. Dort konnten wir das Gebilde ca. 10 weitere Minuten beobachten, bis es schließlich - diesmal ohne Formveränderung - verschwand."

Von einem Zeltplatz in Prora bei Binz beobachtete ein Augenzeuge dasselbe: "Nachdem ich es so 6 oder 7 Minuten über der draußen gesehen hatte, war es plötzlich ausgegangen [...] Gleich darauf erschien es wieder, horizontal leicht abgesetzt. Das bestand aus 6 oder 7 Kugeln..." (Walter 1993)

Das Wiederauftauchen wurde auch von dem 100 km weit entfernten Neubrandenburg festgestellt. Ein Hausmeister beobachtete dort vom Balkon eines Hochhauses aus: "Plötzlich verging das ganze Gebilde in der Luft, um bald darauf etwas weiter versetzt wieder in etwas geänderter Formation aufzutauchen."

Im Laufe der Zeit erhielt die Bildanalyse-Gruppe der MUFON-CES 6 Videofilme und 11 Fotos von unabhängigen Zeugen dieser Erscheinung. Das meiste Material traf ein, nachdem das ARD-Fernsehen am 24. Oktober 1994 in ihrer Dokumentation über UFOs auch einige kurze Videofilme über diese Sichtung ausgestrahlt hatte.

Bis auf den Videofilm von TV-Rügen (Video Nr. 6 in Klein und v. Ludwig 1997) sind inzwischen alle Video-Aufnahmen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden. Da der Eigentümer des Videos Nr.6 für den von Thiessow aus aufgenommenen Film (nach einer persönlichen Mitteilung von Herrn Werner Walter) 20.000,- DM haben wollte, ist dieser Film bisher noch nicht im Fernsehen gezeigt worden. Der Skeptiker Werner Walter, der also weiß, dass MUFON-CES dieses Video nicht weiter geben darf, behauptete 1999 dennoch, dass dieses "ein 'Geheim'-Film von MUFON-CES sei. Die Nicht-Weitergabe bezeichnet er "als den Versuch der gezielten Verschleierung." (Walter 1999) (Fig. 5)

Der ehemalige Kommandeur der NVA-Luftstreitkräfte, Generalleutnant Berger erklärte uns, dass die Russen damals alle militärischen Einrichtungen geschlossen hatten und nicht mehr in diesem Gebiet aktiv waren. Feuertöpfe die länger als 15 Minuten lang brennen würden hätten die NVA-Streitkräfte nicht besessen.

Durch Triangulation und Computerauswertung eines völlig unterbelichteten Films, auf dem die Y-Gruppe nur noch zu erahnen war, ließen sich Gestalt und Größe der einzelnen Objekte und die Entfernung von Greifswald mit rund 30 km bestimmen. Von Trassenheide aus waren die Objekte in rd. 22° Höhe und 14 km Entfernung zu sehen. Die Kugeln hatten einen Durchmesser von 12 m (bei 10% Fehlertoleranz), weil deren Durchmesser auf dem Foto 1/24 der Ausdehnung der gesamten Y-Gruppe (mit 1° Winkelgröße) betrug. (Fig. 6) (Klein 1995), (Klein und v. Ludwig 1997)

Eine rohe Abschätzung der Energie oder abgestrahlten Lichtleistung konnte mit der Aussage eines Zeugen in Trassenheide versucht werden, der meinte, dass die eine Gruppe so hell wie der Vollmond gestrahlt hätte. (Anhang 1)

Die "Greifswald-Lichter" (Y-Gruppe) waren rund 300 mal heller als eine Flutlichtbirne. (Zum Vergleich: Für die Belichtung von Filmen und Fotos in Studios, werden üblicherweise 650 Watt-Lampen verwendet, die einen Lichtstrom von 20.000 lm liefern). (v.Ludwiger 1993, 1995)

Ähnliche Abschätzungen der Lichtleistung von UFOs wurden auch von Vallée angestellt. (Vallée 1990, 1997)

Die Identifizierung der "Greifswald-Lichter" mit Leuchtmunition ist aus folgenden Gründen nicht überzeugend:

- Alle Objekte verschwanden für kurze Zeit. Die dann unsichtbaren Objekte bewegten sich an einen anderen Ort und tauchten einige Minuten später weiter westlich wieder auf.
- Herr Mirack beobachtete von Mukran aus, wo die Objekte zunächst den kürzesten Abstand hatten, in der Umgebung der Formationen einen Halo von "vielen kleinen blitzenden Lichtern, wie Feuerwerk."
- Wiederholt flogen kleinere Objekte von den Formationen fort, stoppten kurze Zeit und flogen wieder in sie hinein. Diese Objekte schildert Herr Mirak so: "Sie schienen manchmal so groß wie die anderen Lichter der Gruppe oder noch heller und bewegten sich sehr schnell. Weil die Formation Lichtbälle nach unten entließ, sah der Austausch wie ein Ping-Pong-Spiel aus."
- Das Luftwaffenamt in Köln bestätigte uns, dass die Bundeswehr weder langlebige Leuchtmunition braucht noch verwendet. (Anhang 2) Auch das Flottenkommando in Flensburg kennt diese Art von Leuchtmunition nicht. Ein MUFON-CES-Ermittler befragte einige Kapitäne der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) nach Übereinstimmungen der "Greifswald-Lichter" mit den dort häufig beobachteten Leuchtbomben im Übungsschießen. Kapitän Uwe Kröger erklärte, dass die im Fernsehen gezeigte Lichterscheinung "keine der üblichen Lichter von Zielschießübungen gewesen" seien. Auch Kapitän Schuhmacher sagte, dass diese Lichter keine Ähnlichkeit mit den Feuertöpfen in Zielschießübungen gehabt hätten. Bei diesen könne man nämlich immer die Fallschirme deutlich erkennen.
- Zur Zeit der Erscheinung befand sich der Kinderarzt, Dr. Lüder-Stock aus Rostock auf seinem Segelschiff in der Nähe der Lichter. Er denkt, dass die Lichter von der Marine abgefeuert wurden. Skeptiker nahmen diese Annahme als finale Erklärung. (Walter 1994, 1996) In einem Interview mit dem Autor erklärte Dr. Lüder-Stock, dass er wegen der Dunkelheit keine Kriegsschiffe gesehen hätte, glaubte aber, dass dies die Erklärung sein müsse.
- Skeptiker meinten, dass es Leuchtmunition der Firma Silbermühle gewesen sein könnte, die bereits die NVA mit Munition beliefert hätte. Das Schreiben eines Angestellten dieser Firma, die jetzt in der Firma NICO bei Hamburg aufgegangen ist, bestätigte, dass die Leuchtdauer von Leuchtbomben höchstens 10 Minuten betragen würde. Eine Erweiterung auf 20 Minuten Brenndauer in der Luft würde den Preis von jetzt 8.000 DM auf 50.000 DM erhöhen.
- Werner Walter (CENAP) schrieb das BWB (Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung) an und bat dieses um "Amtshilfe." Dort wimmelte man ihn ab mit einem
- Schreiben, in dem es heißt, dass damals in der betreffenden Gegend Manöver stattgefunden hätten. Der Pressechef des BWB bestätigte auch die Annahmen von Herrn Walter. Da das BWB während der Zeit der Untersuchungen (1994) mein Auftraggeber gewesen war, bat ich darum, mir die Firma zu nennen, die die bewusste "Leuchtmunition" herstellen würde. Man nannte mir keine. (Dabei hätte das Amt mir Auskunft erteilen müssen, wenn ihm eine solche Firma bekannt gewesen wäre, denn ich arbeitete gerade in ihrem Auftrag an einer Tarn- und Täuschmittel-Studie für die ich diese Angaben gebraucht hätte.)

- Der ehemalige U-Boot-Kommandant der sowjetischen Marine, Dr. Vladimir Aschascha, den ich im Rahmen einer Dienstreise im Mai 1995 in Moskau traf, wusste nichts von Leuchtmunition, die länger als 10 Minuten lang brennt und wollte mir Bescheid geben, wenn die Russen so etwas besäßen. Er meinte, dass die Zündung von 14 solcher teuren lang-brennenden Leuchtkörper, sollte es sie geben, die Russen wegen der Kosten mit Sicherheit ausschließen würde.

Nach der ARD-Fernsehsendung über UFOs meldeten sich ein Ehepaar bei mir, das am 13. August 1994 seine Ferien in Pissuri bei Limassol auf Zypern verbracht hatte und dort ebenfalls eine Formation wie die im Fernsehen gezeigten "Greifswald-Lichter" gesehen hatte. In jener Nacht standen 7 Lichter bewegungslos am Himmel. Eine Kugel verließ diese Formation "so schnell wie ein Pfeil, so dass man nur eine helle Linie erkennen konnte." Die Kugel stoppte für einen Moment in einem Winkelabstand von 20° und flog dann mit der selben blitzartigen Geschwindigkeit zurück in die Formation. Dann flog ein anderer Lichtball nach oben fort, kam zurück. Ein weiterer flog nach links, einer nach rechts. Es hätte ausgesehen, wie wenn Billiardkugeln einen Impuls mit anderen Kugeln austauschen würden.

Erst im Jahr 1998 erhielt MUFON-CES aufgrund einer Fernseh-Sendung, in der wieder die "Greifswald-Lichter" gezeigt worden waren, den Videofilm eines Ehepaars, das am 23. Mai 1993 auf der Insel Usedom Ferien gemacht hatte. Vom Balkon ihres Hotelfensters aus hatten sie 2 Formationen von Lichtbällen gefilmt, die genauso aussahen wie damals diejenigen in Greifswald. (Fig. 7)

Nur diesmal waren die beiden Gruppen mindestens eine Stunde, vielleicht sogar 90 Minuten lang am Himmel zu sehen gewesen. Wieder ist in den Aufnahmen zu erkennen, dass sich kleinere Lichtkugeln aus einer großen trennen und wieder zurück fliegen. Leider behielten die Zeugen für ihren Urlaubsfilm nur eine Minute von der längere Zeit gefilmten Erscheinung zurück. Dieses Phänomen kann wegen seiner Dauer nicht mehr durch Leuchtmunition erklärt werden.

Eine ähnliche Gruppe von Objekten tauchte einen Monat später, am 22. Juni 1993, zwischen 22.30 und 22.45 Uhr über Mrzezyno bei Kolberg in Polen an der Ostseeküste auf und wurde auch gefilmt. Herr J. Ksrodski filmte diese Lichtergruppe vom Balkon seiner Wohnung aus 5 Minuten lang, leider ohne Verwendung eines Stativs. (Fig. 8) Die Untersuchung durch MUFON-CES bestätigte die Aussage des Zeugen, dass sich ein kleineres Objekt von einem größeren abtrennte. Der Zeuge will sogar gesehen haben, dass die 10 oder 12 leuchtenden Kugeln von drei kleineren umkreist wurden.

Inzwischen erhielt MUFON-CES weitere 14 Aufnahmen einer Lichtergruppe des "Greifswald-Typs," die Ende Juni 1994 von Saßnitz aus aufgenommen wurden, die langsam hinter dem Horizont verschwanden. Wieder waren nirgendwo Schiffe der Marine zu sehen. (Fig. 9)

Wenn eine Gruppe aus mehreren hell strahlenden Kugeln immer nur über der See auftauchen würde, dann müsste man doch an Versuche der Polnischen oder Russischen Marine glauben, die neue Leuchtmunition entwickelt hat. Aber diese Erscheinung ist auch über Land beobachtet und am 24. August 1999 (also auf den Tag genau 9 Jahre "nach Greifswald") in der Schweiz über Beinwil-Hirzel-Richterswil

gesehen und gefilmt worden. (Fig. 10) Es war gegen 19 Uhr, als die Frau V.-M. ihren Mann auf das seltsame Licht aufmerksam machte. Bewegungslos stand eine Traube aus Lichtern unterhalb der Wolken in etwa 2.500-3.500 m Höhe am Himmel. Erst nach 41 Minuten verschwand die Lichtergruppe.

Im Dezember 1995 wurden die Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts für Aeronomie in Lindau/Harz über die Erscheinung in Greifswald informiert und Videofilme übergeben. Eine Erklärung konnte bis heute nicht gefunden werden.

Anhang 1: Abschätzung der Lichtleistung der Greifswald-Lichter

Die Distanz der Y-Gruppe betrug rund 14 km. Unter der Annahme, dass die spektrale Verteilung gleich der des Mondes gewesen ist, liefert das quadratische Abstandsgesetz für die Lichtleistung des Mondes mit 0,318 lux (was $1,8 \times 10^3$ Watt/m² entspricht) eine Abschätzung für die abgestrahlte Lichtleistung (L) von:

$$L = 4\pi 1,8 \cdot 10^3 (14.000)^2 \approx 4,43 \text{ MegaWatt}$$

Eine andere Abschätzung wurde abgeleitet aus einem Foto, das nicht nur die leuchtenden Objekte, sondern auch die Häuser und Wohnungen mit den Wohnzimmerlampen zeigte, die sich 150 m vom Fotografen entfernt befanden. Die Helligkeit der elektrischen Glühbirnen diente zum Vergleich mit der Helligkeit der leuchtenden Kugeln, die auf dem Foto etwa dieselbe Helligkeit wie diese haben. Angenommen, dass eine Glühbirne von 75 Watt eine Lichtausbeute von 8% hat, dann beträgt die Strahlungsleistung (E) etwa 6 Watt. Wenn auf dem Foto eine Glühbirne so hell ist wie eines der Objekte, das vom Aufnahmeort in Greifswald 30 km entfernt war, dann ist die Strahlungsleistung (E) eines der Objekte ungefähr:

$$E = \frac{6 \cdot (30.000)^2}{(150)^2} \approx 0,24 \text{ MegaWatt}$$

Bei 7 Objekten hätte die Y-Formation eine Strahlungsleistung von 1,7 Mega Watt gehabt, was etwa in der gleichen Größenordnung wie bei der ersten Schätzung liegt. Eine 100.000-Watt Flutlichtbirne erzeugt $2,5 \times 10^5$ lm (Lumen).³³ Der von der Y-Gruppe von Lichtern erzeugte Lichtstrom (B) war etwa so hell wie der des Mondlichts:

$$B = 0,318 (14.000)^2 \approx 623 \cdot 10^5 \text{ lm}$$

Anhang 2: Stellungnahme des Luftwaffenamtes

L u f t w a f f e n a m t 51140 Köln, 15.03.1995
- **Abt FlBtrbSw** - Postfach 902500/5 01/ 11
Az 56 - 10 - 30 (0714/95) Telefon 0 130 - 86 20 73

MK-Wirtschaftsdienst GmbH
Geschäftsführer Herr Rolf G. Wilmink
Postfach 1652

58816 Plattenberg

Betr.: unerklärliche Lichterscheinung am 24.08.1990
Bezug: Ihr Schreiben vom 13.02.1995

Sehr geehrter Herr Wilmink,

für Ihr Schreiben vom 13.02.1995, in dem Sie unerklärliche Lichterscheinungen im Gebiet des Greifswalder Boddens ansprechen, danke ich Ihnen.

Leider kann ich Ihnen keine neuen Ergebnisse in Ergänzung zu Ihrem Untersuchungsbericht liefern. Die bisher im Bericht gemachten Aussagen entsprechen den Tatsachen und stimmen mit unseren Recherchen überein.

Die aufgezeigten Flugbahnen der Lichterscheinungen entsprechen nicht den Anforderungen von militärischer Gefechtsfeldbeleuchtung- bzw. Leuchtspurmunitioin. Eine Gefechtsfeldbeleuchtung aus den von Ihnen dargestellten Höhen mit der dazu notwendigen Leuchtstärke ist derzeit nicht möglich. Auch die von der NVA in diesem Raum verwendeten Leuchtbomben weisen nicht die geschilderten Charakteristika auf.

Weitere Erkenntnisse bezüglich Ihres Fragenkataloges liegen uns nicht vor.

Ich wünsche Ihnen für Ihre Forschungen auf dem Gebiet der unerklärlichen Lichterscheinungen viel Erfolg und würde mich über die Zusendung des Untersuchungsberichtes nach Abschluß der Ermittlungen freuen.

Mit freundlichen Grüßen

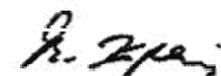

Kießling

Fig. 1 Position der leuchtenden Kugeln über dem Greifswalder Bodden am 24. August 1990 um 21 Uhr

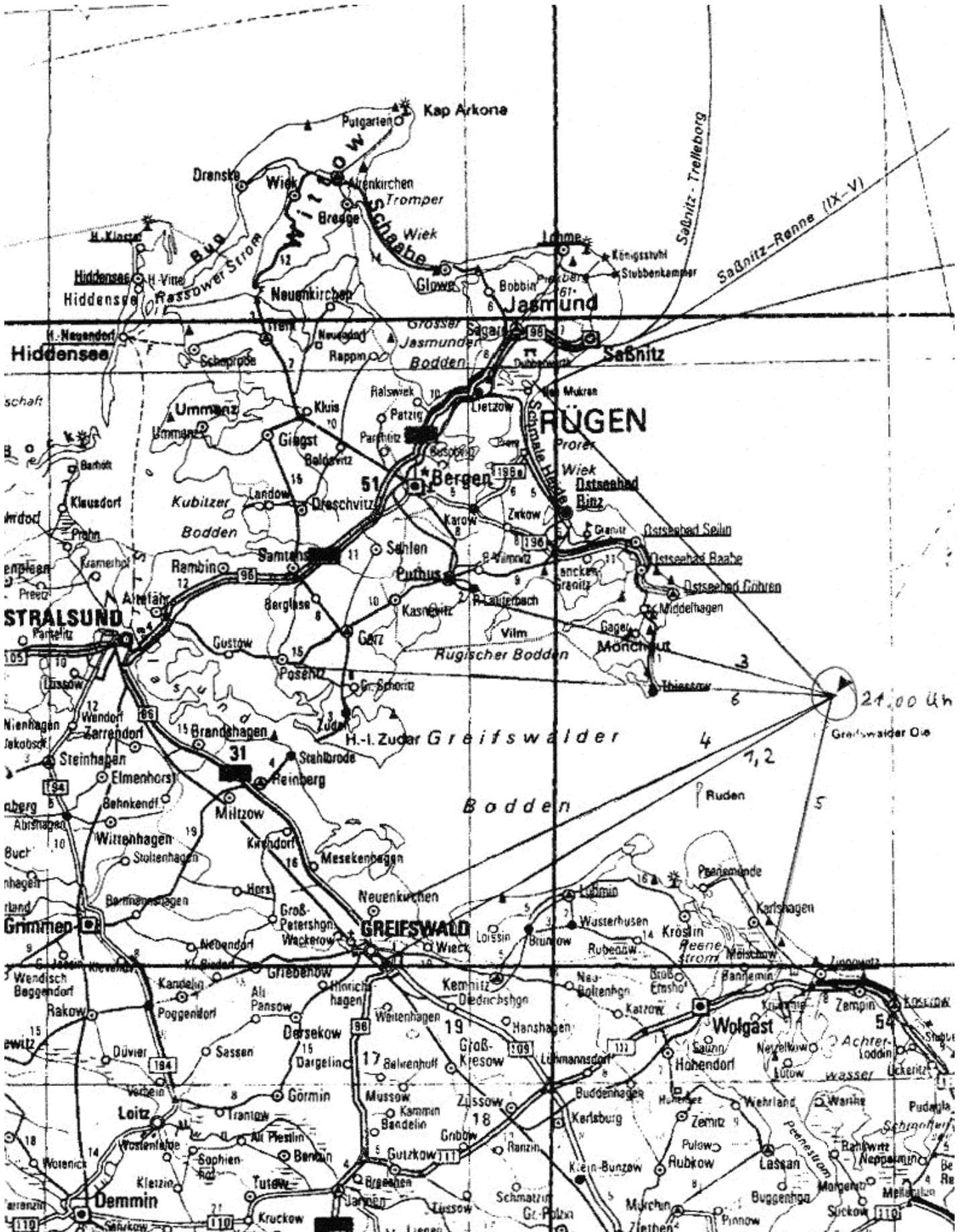


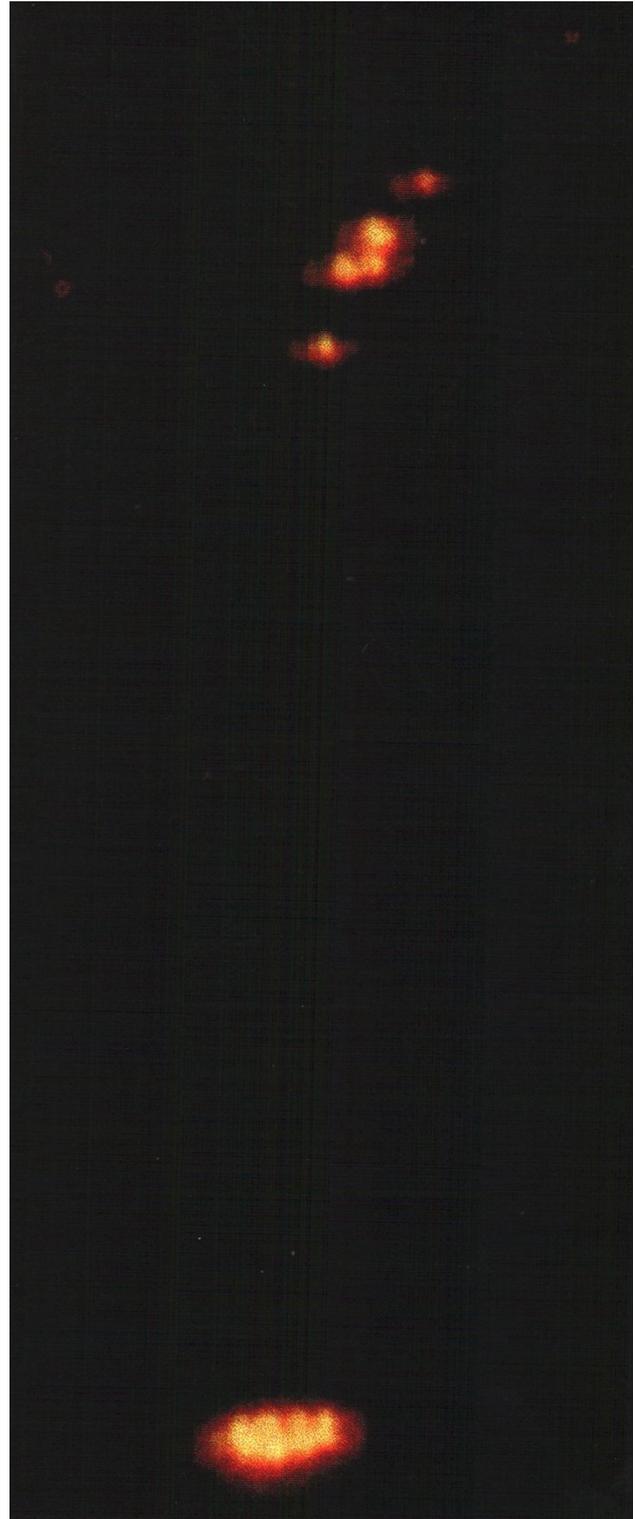
Fig. 2 Panoramaaufnahme der Greifswald-Lichter (24. August 1990)



Fig. 3 Vergrößerung

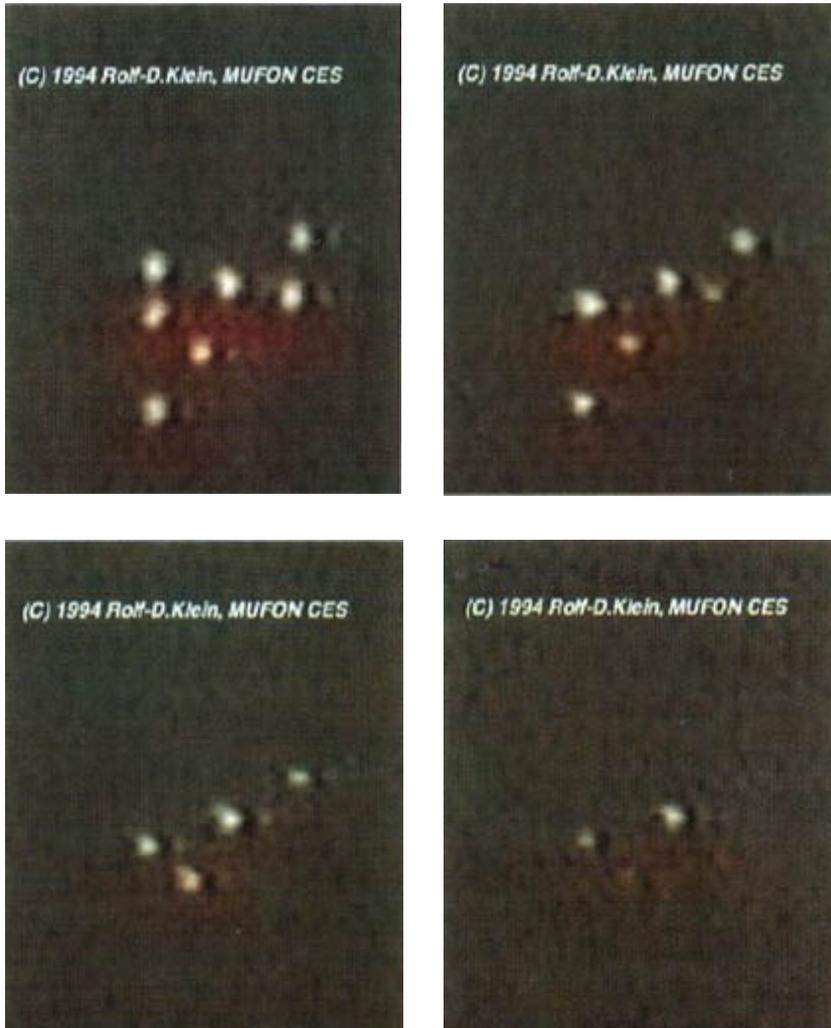


verwackelte Aufnahme beider Gruppen, von Trassenheide aus fotografiert



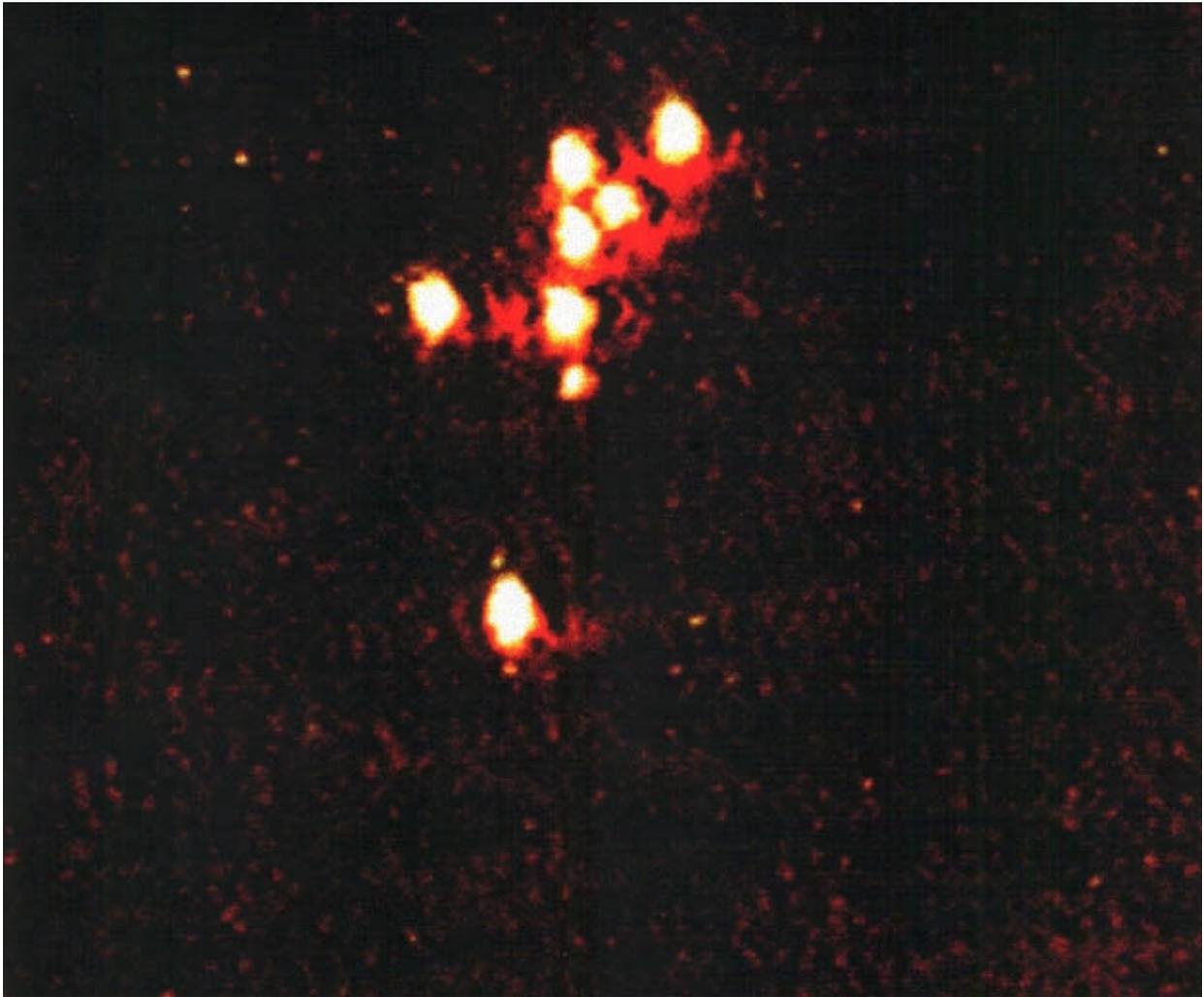
computergenerierte Reduzierung der Verwacklung der gleichen Aufnahme

Fig. 4 Die Y-Gruppe verschwindet gegen 21 Uhr



Ausschnitte aus dem entwackelten Greifswald Video 4, hier sieht man die Objekte langsam verschwinden, dabei ändert sich die Form nicht wesentlich

Fig. 5 Auszüge aus dem TV Rügen-Film

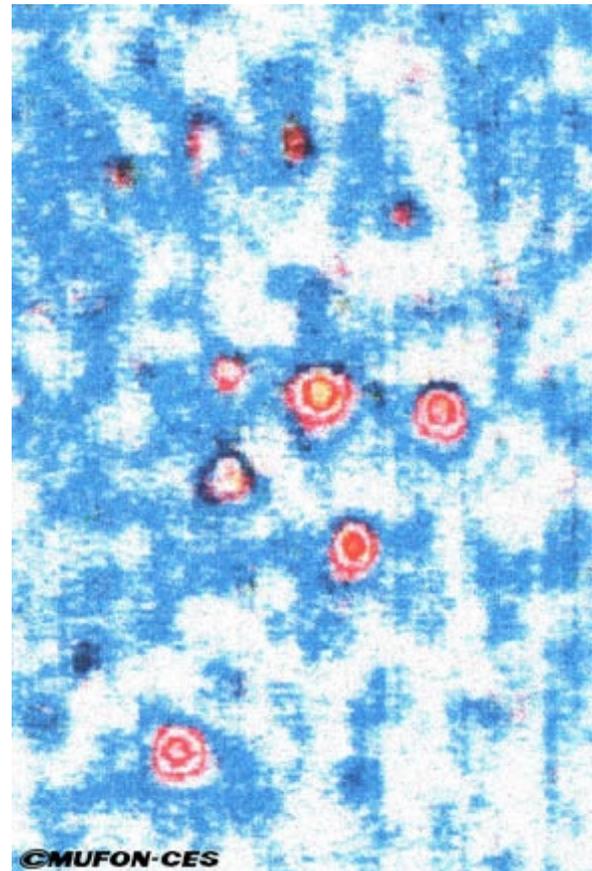
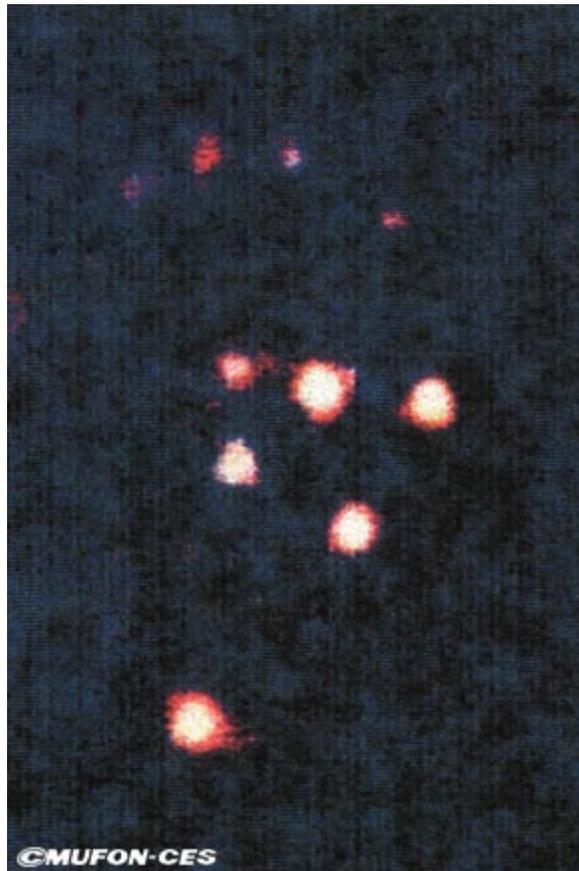


Die Ausschnittvergrößerung aus dem Video 6 von Thiessow zeigt die sieben Kugeln der Y-Gruppe mit einer kleineren in die Gruppe eingeflogenen Kugel.



Mehrfache Computer-generierte Addition mit nachfolgender Mittelwertbildung zeigt, dass die Objekte im Videofilm 6 von leuchtenden Nebeln umgeben sind.

Fig. 6 Gestalt der einzelnen Objekte



Die Linien gleicher Helligkeit zeigen, dass die Form der Objekte Kugeln sind

Fig. 7 Aufnahme einer Formation, die fast genauso aussah, wie die in Greifswald 1990, aufgenommen am 23. Mai 1993 auf der Insel Usedom

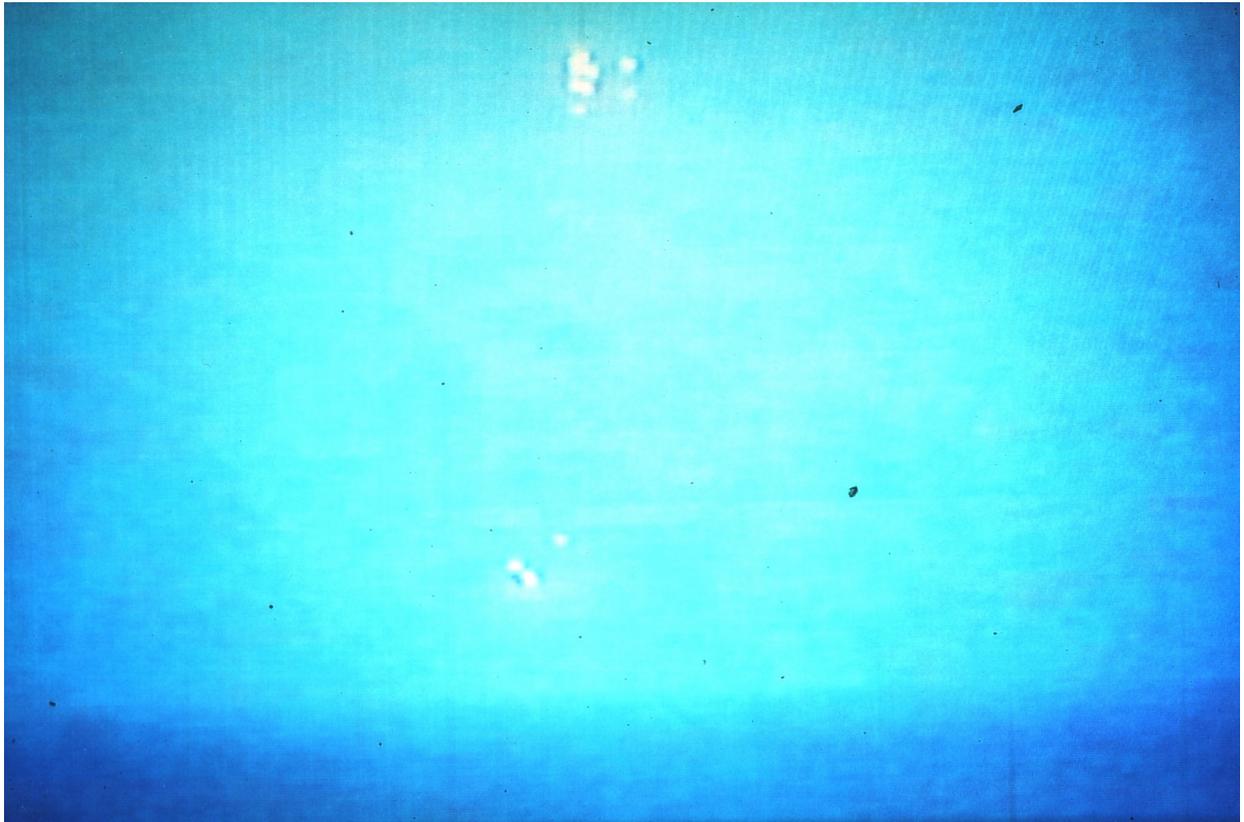
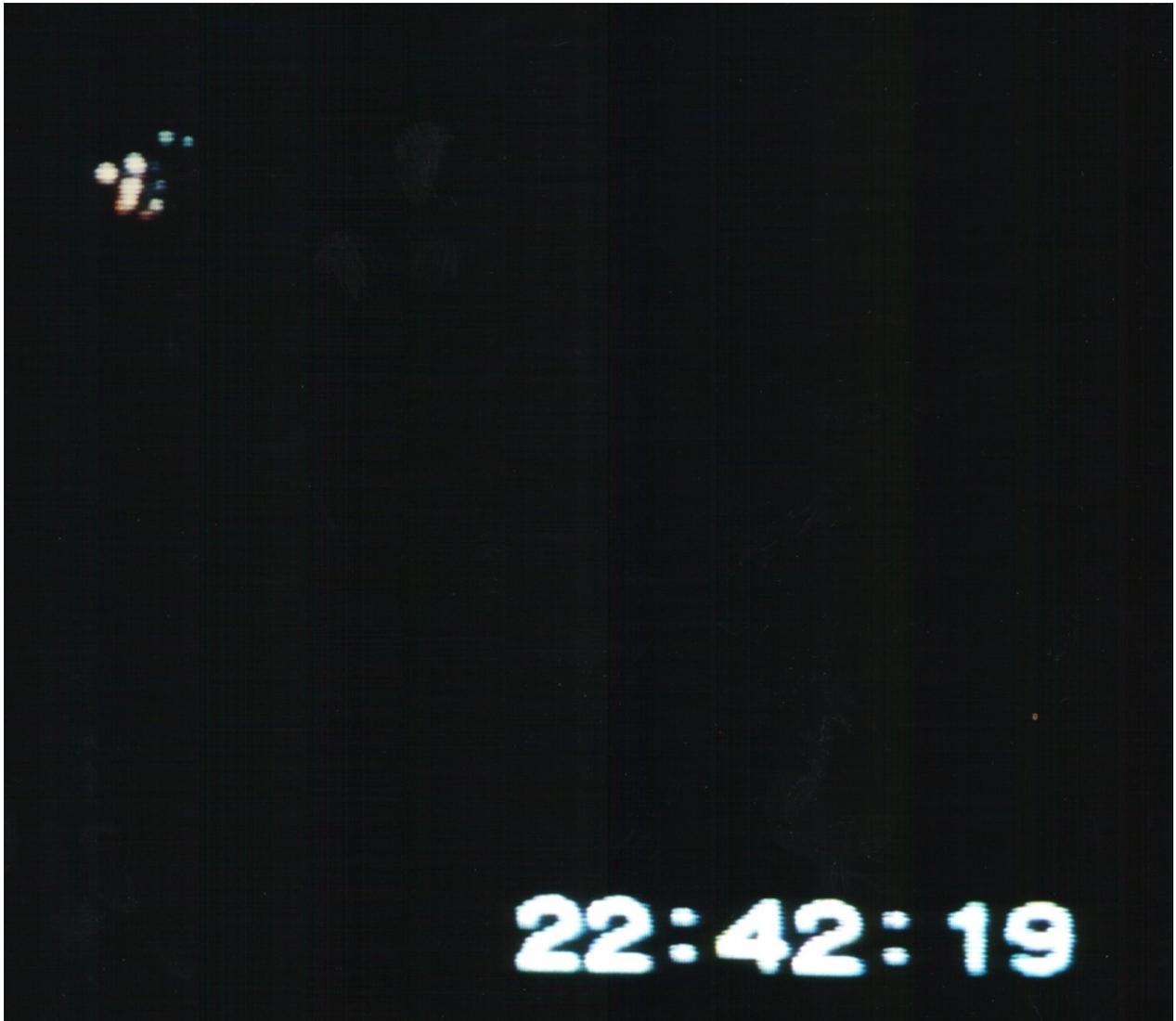


Fig. 8 Eine ähnliche Gruppe von Objekten tauchte einen Monat später, am 22. Juni 1993, zwischen 22.30 und 22.45 Uhr über Mrzezyno bei Kolberg in Polen an der Ostsee-Küste auf



Bildschirmfoto der Mrzezyno-Aufnahme



Vergrößerung der Objektgruppe

Fig. 9 Aufnahmen einer Lichtergruppe des "Greifswald-Typs", aufgenommen Ende Juni 1994 in Saßnitz



Fig. 10 Eine ähnliche Erscheinung über Land, aufgenommen am 24. August 1999 in der Schweiz über Beinwil-Hirzel-Richterswil



Literatur

- Klein, R.-D.: Möglichkeiten computergestützter Foto- und Filmanalysen, MUFON-CES-Bericht 11, S. 284-299, und X, XV, XX, XXI, in UFOs - Zeugen und Zeichen, (Hrsg. I. von Ludwiger) Berlin: edition q, 1995
- Klein, R.-D. und I. v. Ludwiger: CD-ROM: UFO - Beweise für ein Phänomen, Wissen auf CD-ROM, München-Grünwald: Komplett-Media, 1997
- Ludwiger, I., von: Die ungewöhnlichen Lichterscheinungen über Greifswald, in UFOs - Zeugen und Zeichen, S. 272-283, Berlin: edition q
- Ludwiger, I. von: The Most Significant UFO Sightings in Germany, MUFON 1993 International UFO Symposium Proceedings, S. 240-303, Richmond, Virginia, 2.-4. Juli 1993
- Vallée, J.: Confrontations - A Scientist's Search for Alien Contact, S. 30, New York: Ballentine Books, 1990
- Vallée, J.: Estimated of Optical Power Output in Six Cases of Unexplained Aerial Objects With Defined Luminosity Characteristics, Vortrag, gehalten in Tarrytown, New York: am 30. September 1997
- Walter, W.: CENAP Report, Nr.219, S.8-9, 1994
- Walter, W.: UFOs - Die Wahrheit, Königswinter: Heel, 1996
- Werte aus "Lichttechnische Erläuterungen" der Firma AEG, 1980